CAMPO DI IMPIEGO

Portata fino a:	**60 m³/h**
Prevalenza fino a:	**17 mc.a.**
Pressione di esercizio:	**10 bar**
Temperatura di esercizio:	**da -20° a +110°C**
Temperatura ambientale:	**+40°C**
DN attacchi:	**25 a 100**
EEI:	**≤0,27**

L'indice di efficienza energetica di riferimento per i circolatori è EEI ≤ 0,20

PRIUX MASTER

CIRCOLATORI ELETTRONICI AD ALTA EFFICIENZA

Riscaldamento - Condizionamento 50 Hz

APPLICAZIONI

- Circolazione dell'acqua in impianti di riscaldamento e condizionamento, o acqua refrigerata con ottimizzazione del punto di funzionameno e delle prestazioni idrauliche adatta ad applicazioni:
- Installazioni collettive e industriali
- Riscaldamento collettivo
- Riscaldamento centralizzato
- Circuiti di refrigerazione
- Circuiti di climatizzazione
- Installazioni nuove, ristrutturazioni, ampliamenti

Particolarmente indicato per impianti regolati da valvole termostatiche o valvole di zona

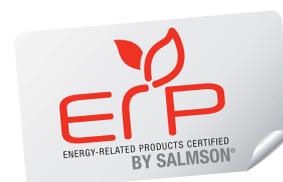
VANTAGGI

- **Risparmio energetico**
- **Polivalente**
- **Comfort Acustico**
- **Affidabile**
- **Ergonomico**

Priux master 40-60

Priux master-D 40-60

Riscaldamento & Condizionamento
Circolatori Collettivi

N.T. N° 1300-9/I. - Ed. 09/13

PRIUX MASTER

CONCEZIONE

Parte Idraulica

- Corpo pompa singolo o gemellare e girante studiati per migliorare le performance idrauliche. Girante in 3D per la massima ottimizzazione delle prestazioni idrauliche.
- Un filtro sulla girante e uno sull'albero proteggono il rotore da eventuale impurità presente in sospensione nel fluido.
- Verniciatura del corpo in cataforesi protegge il circiolatore dalla corrosione.

Motore

- Monofase 230 V – 50/60 Hz
- Motore a rotore bagnato, cuscinetti lubrificati dal fluido pompato.

Motore sincrono con tecnologia (ECM) (Electronically commuted motor) con rotore a magneti permanenti. Il campo magnetico di rotazione dello statore viene modificato dalle bobbine ettronicamente. Il campo magnetico crea una coppia continua che per attazione trascina e permette la rotazione del rotore in sincrono con il campo magnetico dello statore (motore sincrono), con prestazioni e rendimenti ottimali. La separazione del rotore dallo statore è assicurata da una camicia in materiale composito per migliorare il rendimento del motore.

SXE con motore AC

Priux master con motore EC

Velocita variabile	:1400/4800 giri/min
Alimentazione	:Monofase 230V
Frequenza	: 50 Hz
Indice di Protezione	: IP 55
Classe isolamento	: F
Conformità CEM	: EN 61800-3
Emissione	: EN 61000-6-3
Immunità	: EN 61000-6-2

Differenziale di protezione FI

Il differenziale di protezione deve essere dimensionato secondo le norme EN 61008-1 Questio interruttori differenziali sono identificabili con o .

VANTAGGI

Risparmio energetico

- Circolatore ad alto rendimento con ottimizzazione del punto di lavoro. Risparmio energetico fino all'80%, in relazione ad un circolatore standard.

Polivalente

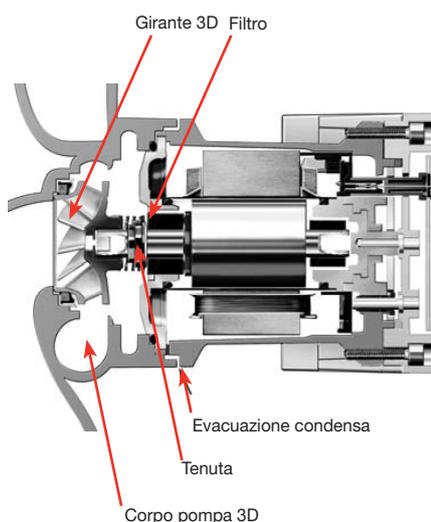
- Adatto per tutti gli impianti di riscaldamento, condizionamento e di circolazione di acqua refrigerata. Temperatura d'esercizio fluido da -10°C a + 110°C in esecuzione standard

Silenzioso

- Il circolatore adatta le sue prestazioni al reale fabbisogno dell'impianto: questo riduce la rumorosità dell'impianto ed elimina i sibili delle valvole termostatiche.

Ergonomico

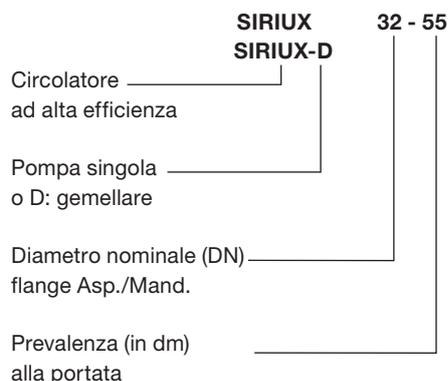
- Cablaggio elettrico semplice con accesso diretto in scatola di comando.

Display grafico di visualizzazione dei parametri di regolazione con funzione di rotazione a 90° in funzione della posizione di installazione.

Affidabile

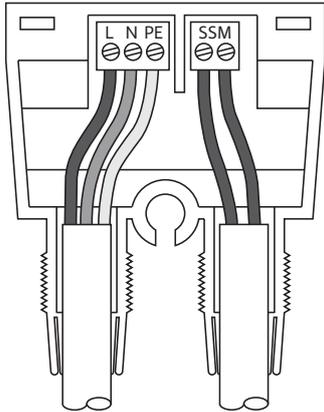
- Funzionamento automatico: il circolatore non richiede operazioni di spurgo e di sfiato dell'aria. Un doppio sistema di filtri impedisce l'introduzione di impurità e di particelle all'interno della camera rotorica. Un filtro sulla girante limita la circolazione dell'acqua garantendo il raffreddamento del rotore
- Il circolatore, se alimentato, ha una funzione di avvio automatico al fine di evitare un arresto prolungato ed il bloccaggio del rotore.
- Il Modulo elettronico è dotato di memoria non volatile, mantiene i parametri di regolazione anche in caso di interruzione dell'alimentazione.

COSTRUZIONE DI BASE

Parti principali	Materiali
Corpo pompa	EN GJL 250 EN GJL 200 per DN 25-32
Girante	Fibra di vetro rinforz PPS PP per DN 25-32
Albero	Acciaio Inox (X46 – Cr13)
Cuscinetti	Carbone/metallo

IDENTIFICAZIONE SIGLA

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il collegamento elettrico è realizzato in corrispondenza del connettore che è staccabile dal modulo di elettronica.

Connettore

Terminali

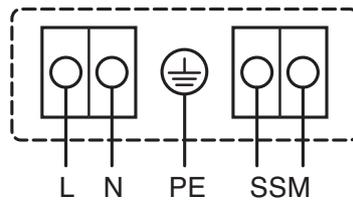
L – N: connessione alla rete elettrica 230 V – 50 Hz-60 Hz

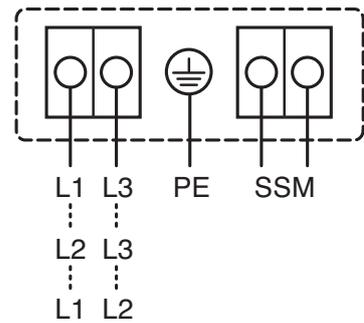
PE: messa a terra

SSM: contatto pulito per la segnalazione di guasti. 1 A – 250 V – AC

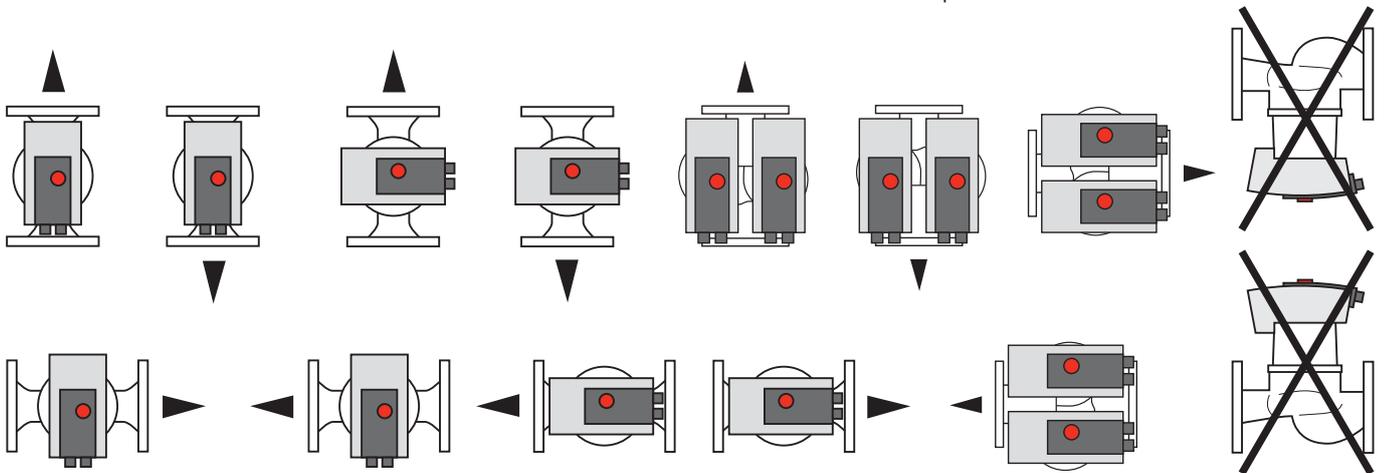
Funzionamento Principale/soccorso (elettropompa gemellare): Commutazione da prevedere a quadro

Connessione alla rete

1~ 230 V, 50/60 Hz

Connessione alla rete 1~230V

3~230 V, 50/60 Hz

O tra due fasi di una rete 3~ 230V

POSIZIONE DI INSTALLAZIONE

Installazione diretta sulle tubazioni in verticale o in orizzontale. L'albero motore deve essere sempre in orizzontale.

PRIUX MASTER

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il fabbisogno di un impianto di riscaldamento o di condizionamento varia in funzione del giorno e della notte o anche in funzione della temperatura esterna; a questi cambiamenti in impianto corrisponde l'apertura o la chisura di valvole termostatiche, valvole di zona o valvole a due vie, e quindi una notevole variazione delle caratteristiche idrauliche dello stesso. Priux master è un circolatore autoregolato che si adatta automaticamente (tecnologia E.C.M.) alle variazioni idrauliche dell'impianto regolando la sua velocità di rotazione, ottenendo un notevole risparmio energetico e mantenendo un livello di silenziosità molto basso.
Quindi Priux master si autoregola in funzione del reale fabbisogno termico o frigorifero dell'impianto.

✔ Regolazione manuale

Impostazione manuale dei parametri
- Marcia/Arresto
- ΔP Costante
- ΔP Variabile
- Velocità di rotazione

✔ ΔPC Pressione costante

Con questa funzione il circolatore, mantiene costante la pressione differenziale in impianto al variare della portata secondo un valore di pressione desiderato.

✔ ΔPV Pressione variable

Con questa funzione il circolatore, varia la pressione differenziale in impianto al variare della portata garantendo 1/2 della pressione di funzionamento a portata Q = 0 rispetto al valore di pressione impostato.

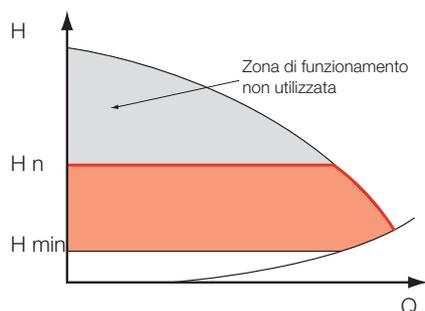
✔ Segnalazione remota

Un contatto libero da potenziale (normalmente aperto) permette la segnalazione remota di un eventuale anomalia del circolatore.

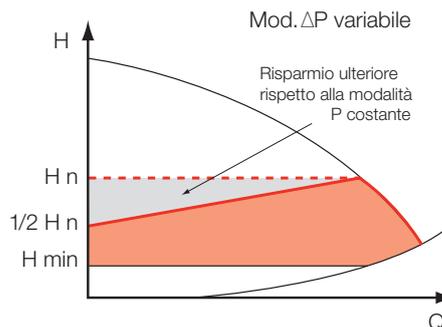
✔ Circolatore gemellare (o due singoli installati in parallelo)

E' consentita la modalità di funzionamento principale/soccorso.
Per la commutazione automatica in caso di guasto, è necessario installare un quadro di comando e utilizzare la remotazione del segnale di allarme dal contatto pulito (SSM).
Il funzionamento in parallelo non è consentito.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO CURVA CARATTERISTICA

Funzionamento inΔP costante

Hn: Pressione di lavoro
Hmin: Pressione min.

Il modulo elettronico permette al circolatore di mantenere costante la pressione differenziale (Hn) in impianto e di variare la portata in funzione della reale richiesta.

Funzionamento a ΔP variabile

Hn: Pressione di lavoro Q max
1/2 Hn: Pressione di lavoro
Q=0Hmin: Pressione min.

Il modulo elettronico permette al circolatore di variare la pressione differenziale in impianto in modo da aumetarla con la crescita della richiesta di portata fino ad arrivare alla pressione max impostata, a portata Q=0 avremo 1/2 della pressione impostata.
Esempio: (Hn = 8 mc.a.; 1/2 Hn = 4mc.a.)

TABELLA DI FUNZIONAMENTO

	Priux master	Priux master-D
Modalità di funzionamento		
Variazione della velocità	—	—
Velocità costante (n = costanti)	—	—
Δp-c pressione differenziale costante	✔	✔
Δp-v pressione differenziale variabile	✔	✔
Funzione manuale		
Regolazione della modalità di funzionamento	✔	✔
Regolazione della pressione differenziale	✔	✔
Regolazione della velocità di rotazione (regolazione manuale)	—	—
Funzione automatica		
Adeguamento automatico a seconda del modo di funzionamento	✔	✔
Sblocco automatico	✔	✔
Soft-start	✔	✔
Protezione motore integrata	✔	✔
Segnalazioni e visualizzazioni		
Segnalazioni errori	✔	✔
Indicatori luminosi	✔	✔
Display LED a 7 segmenti per l'indicazione di valore nominale pressione e codici di errore.	✔	✔
Elettropompa gemellare (o due elettropompe singole)		
Principale/soccorso	Commutazione da prevedere a quadro	Commutazione da prevedere a quadro
Marcia in parallelo	—	—
Esecuzione		
Raccordi corpo pompa	P2 < 200 W	—
Doppio clapet nel corpo pompa	—	✔
Ingresso cavo su entrambi i lati	—	—
Sistema degasatore integrato per spurgo automatico Rp 3/8	—	—
Posizione riservata per l'aggiunta dei moduli IF Salmson	—	—
Guarnizioni per raccordi filettati o flange incluse (separati)	✔	✔
Manuale di uso e manutenzione	✔	✔
Isolamento delle coperture	optional	—
Bulloni e rondelle per dadi (Per il collegamento diametri DN 32 - DN 100)	✔	✔
Filtro antiparticolato	✔	✔

✔ = fornito ; — = non fornito

PRIUX MASTER

CARATTERISTICHE TECNICHE - PRIUX MASTER

	25-55	25-65	25-90	32-55	32-65	32-90	40-30	40-60	40-80	50-60	50-70	50-80	65-80
Fluidi ammessi (altri fluidi su richiesta)													
Acqua di riscaldasmento (secondo VDI 2035)	✔												
Percentuale miscela acqua/glicole (max. 1:1 ; verificare le caratteristiche tecniche per la miscela > 20 %)	✔												
Acqua potabile ed alimentare (secondo TrinkwV 2001)	—												
Caratteristiche													
Massima prevalenza [mc.a.]	7	10	12	7	10	12	5	8	12	8	9	11	9
Massima portata [m^3/h]	7	8	11	7	8	11	11	14	19	14	24	28	28
Gamma d'uso consentita													
Massima temperatura ambientale +40 °C [°C]	da -20 a +110												
Range temperatura per acqua potabile													
- per massima temperatura ambientale +40 °C [°C]	—												
- per massima temperatura ambientale +40 °C per brevi periodi 2 h [°C]	—												
Durezza massima acqua potabile nella rete [°d]	—												
Esecuzione standard alla pressione nominale, p max [bar]	6/10												
Raccordi idraulici													
Raccordi filettati Rp	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4							
Diametro nomilale flangia DN							40	40	40	50	50	50	65
Flange/controflange PN 10, esecuzione standard	—												
Combiflange PN 6/10 pour controflange PN 6 e PN 16, esecuzione standard	—	—	—	—	—	—	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Collegamenti elettrici													
Alimentazione 1~ [V], esecuzione standard	230												
Alimentazione 3~ [V], esecuzione standard	230												
Alimentation 3~ [V], con inserto di permutazione opzionale	—												
Frequenza [Hz]	50/60												
Motore													
Compatibilità elettromagnetica	EN 61800-3												
Emissioni radiazioni	EN 61000-6-3												
Resistenza correnti parassite	EN 61000-6-2												
Potenza elettrica	Variazione di frequenza												
Indice di protezione	IPX4D												
Classe di isolamento	F												

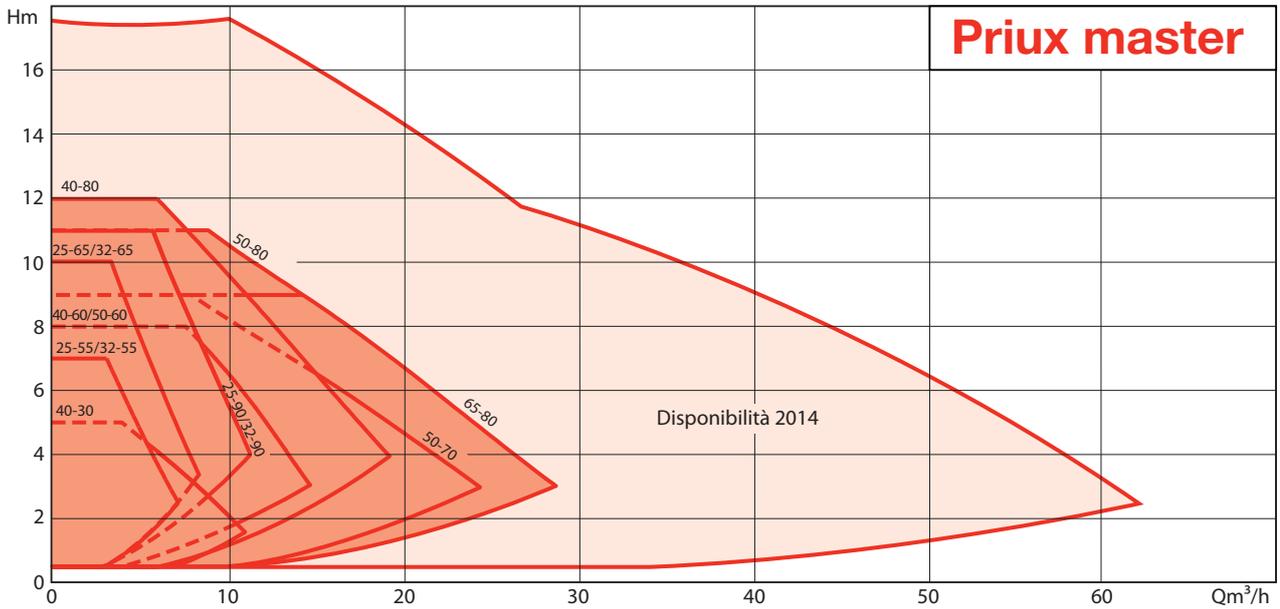
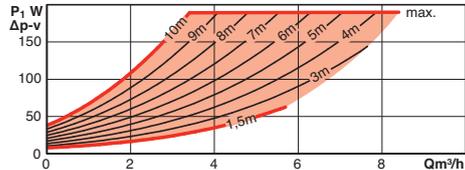
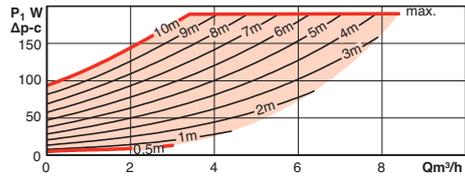
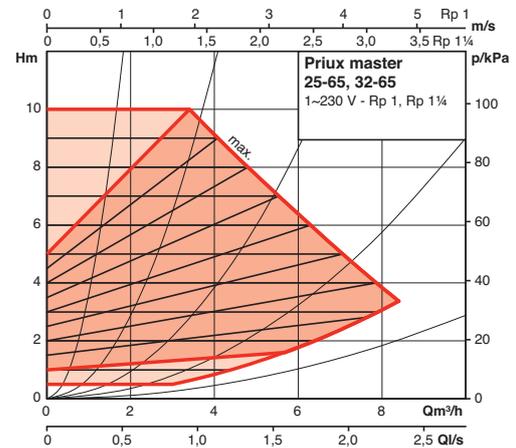
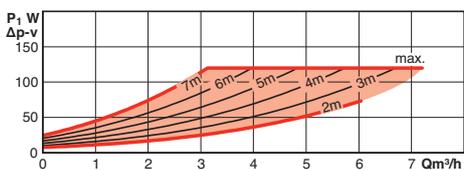
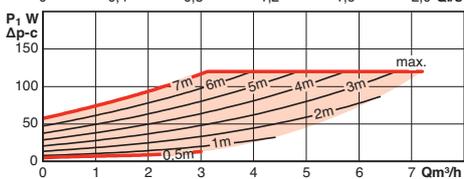
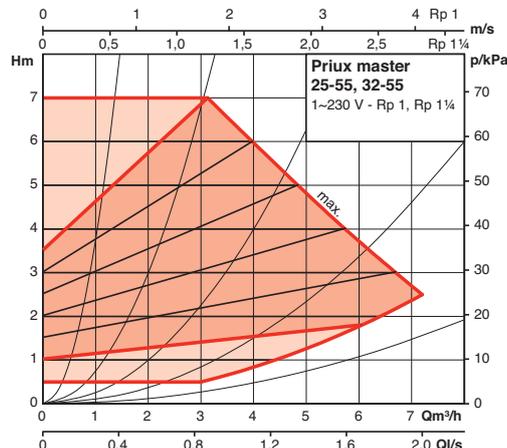
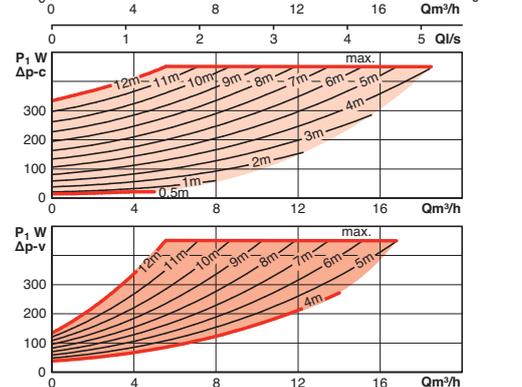
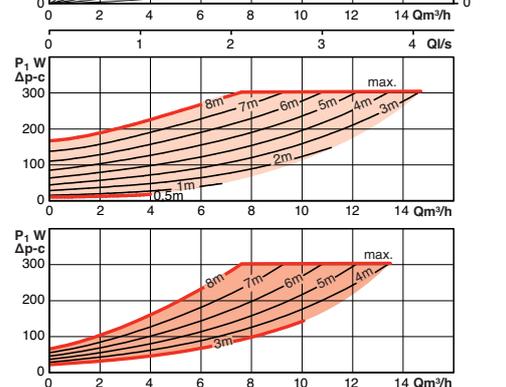
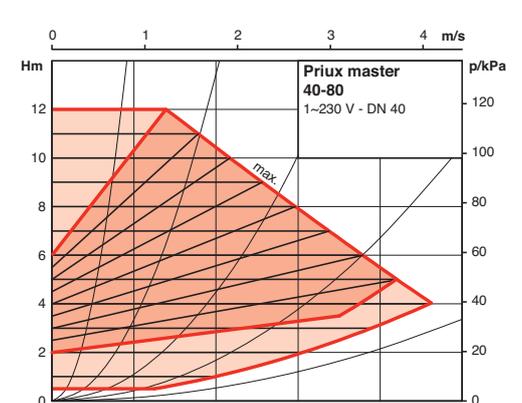
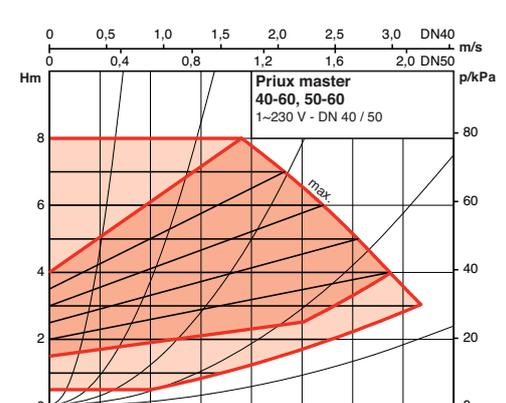
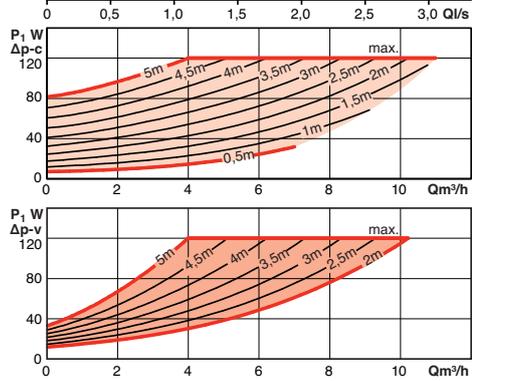
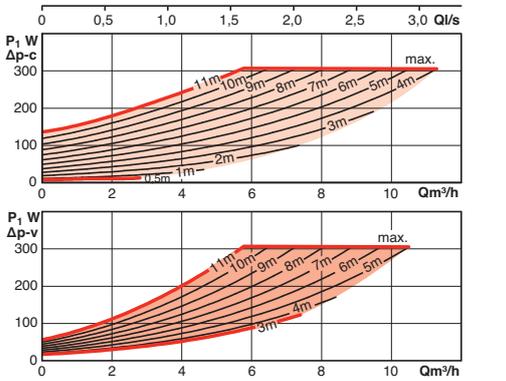
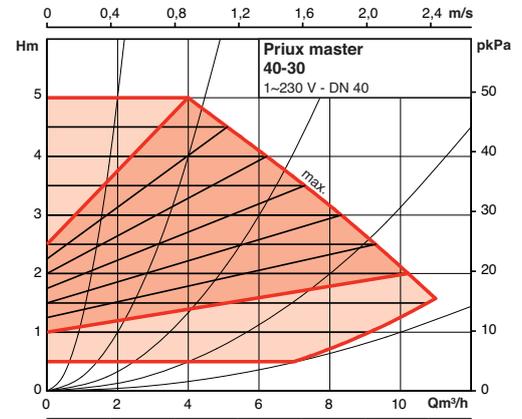
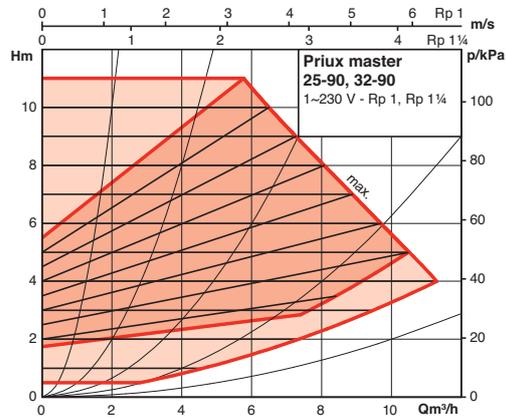
✔ = fornito ; — = non fornito

CARATTERISTICHE TECNICHE - PRIUX MASTER-D

	32-55	32-90	40-60	40-80	50-70	50-80
Fluidi ammessi (altri fluidi su richiesta)						
Acqua di riscaldasmento (secondo VDI 2035)	✔					
Percentuale miscela acqua/glicole (max. 1:1 ; verificare le caratteristiche tecniche per la miscela > 20 %)	✔					
Acqua potabile ed alimentare (secondo TrinkwV 2001)	—					
Caratteristiche						
Massima prevalenza [mc.a.]	7	9	8	12	9	11
Massima portata [m³/h]	6,5	12	13,5	17	19	22
Gamma d'uso consentita						
Massima temperatura ambientale +40 °C [°C]	da -20 a +110					
Range temperatura per acqua potabile						
- per massima temperatura ambientale +40 °C [°C]	—					
- per massima temperatura ambientale +40 °C per brevi periodi 2 h [°C]	—					
Durezza massima acqua potabile nella rete [°d]	—					
Esecuzione standard alla pressione nominale, p max [bar]	6/10					
Raccordi idraulici						
Raccordi filettati Rp	—					
Diametro nomilale flangia DN	32	32	40	40	50	50
Flange/controflange PN 10, esecuzione standard	—					
Combiflange PN 6/10 pour controflange PN 6 e PN 16, esecuzione standard	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Collegamenti elettrici						
Alimentazione 1~ [V], esecuzione standard	230					
Alimentazione 3~ [V], esecuzione standard	230					
Alimentation 3~ [V], **con inserto di permutazione opzionale**	—					
Frequenza [Hz]	50/60					
Motore						
Compatibilità elettromagnetica	EN 61800-3					
Emissioni radiazioni	EN 61000-6-3					
Resistenza correnti parassite	EN 61000-6-2					
Potenza elettrica	Variazione della frequenza					
Indice di protezione	IPX4D					
Classe di isolamento	F					

✔ = fornito ; — = non fornito

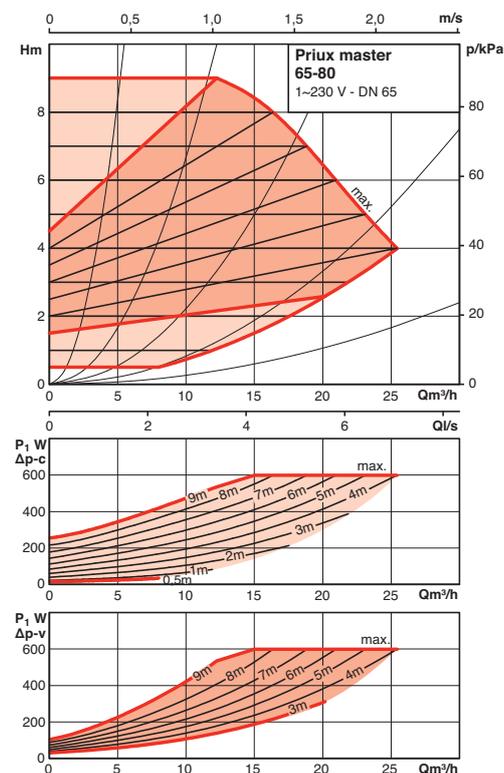
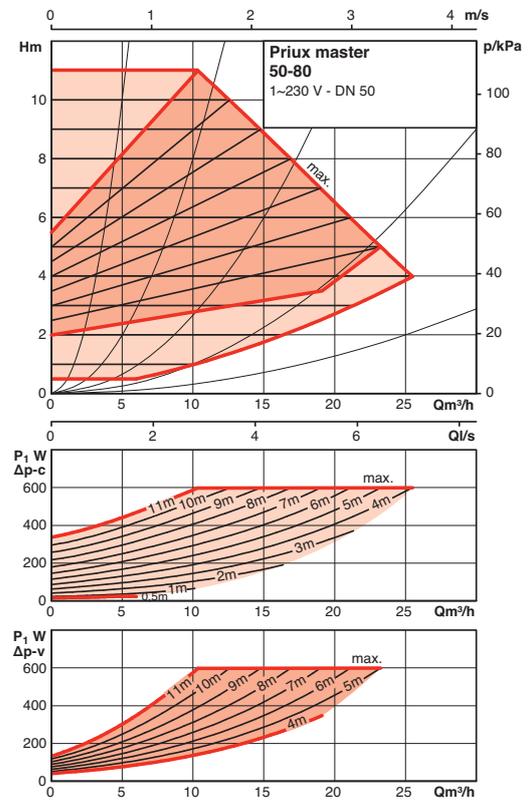
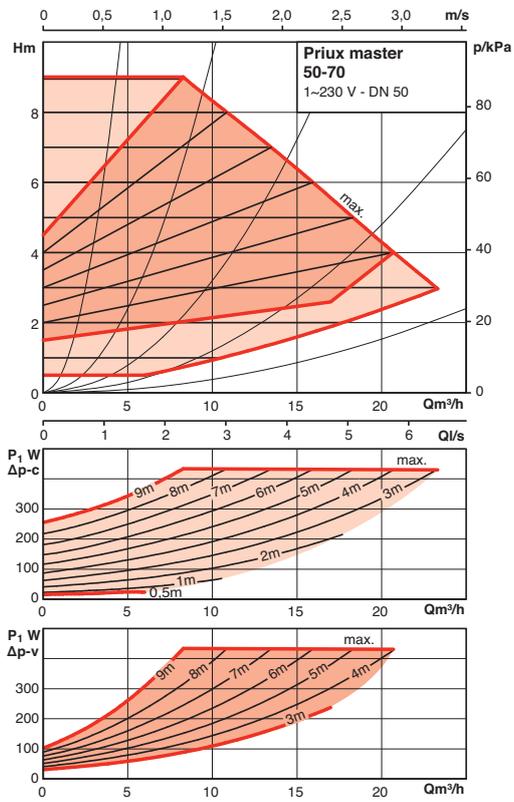
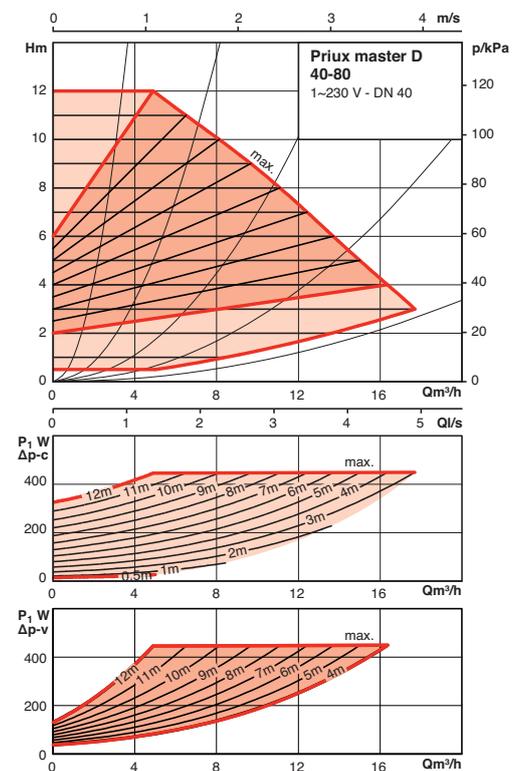
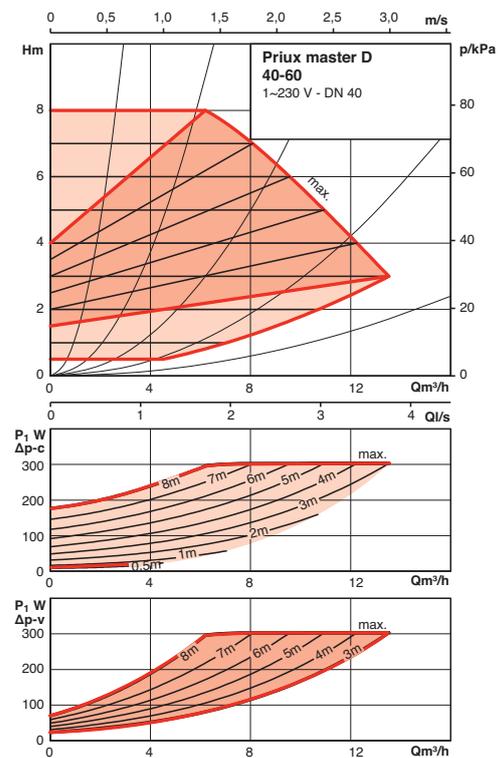
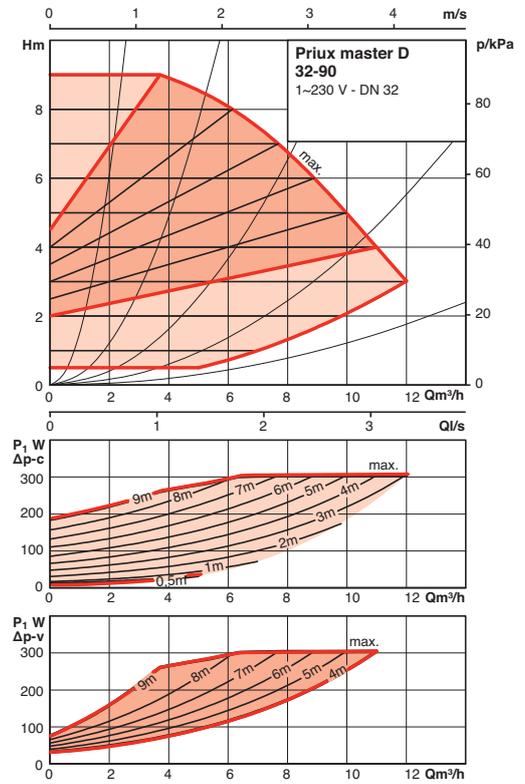
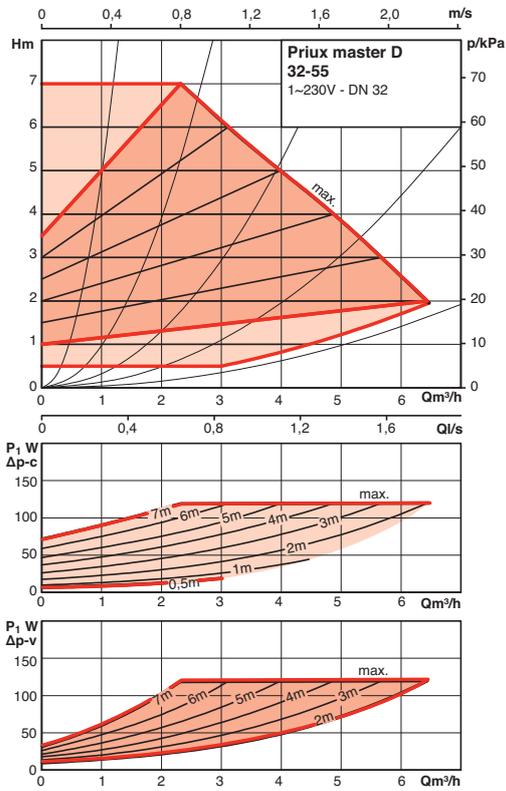
PRIUX MASTER

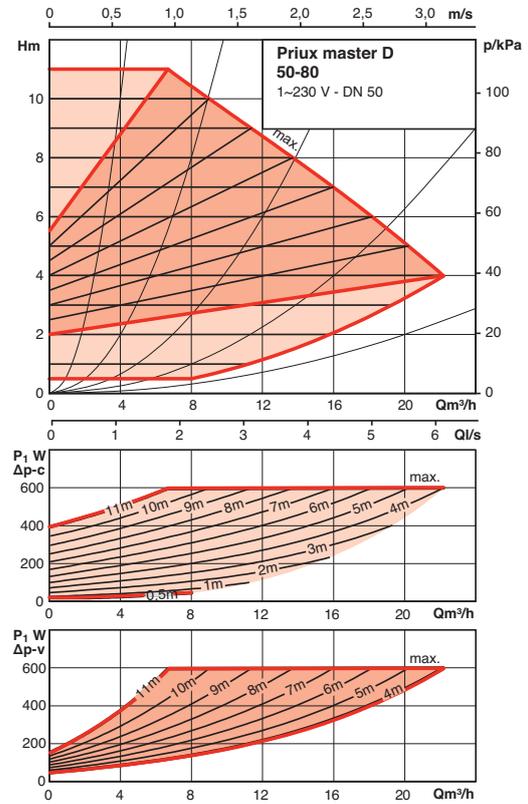
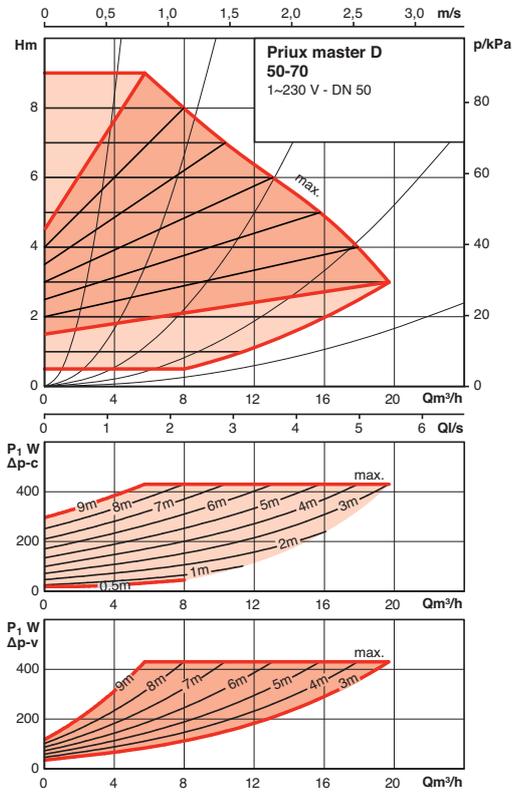
ABACO DI PRESELEZIONE

PRESTAZIONI IDRAULICHE - PRIUX MASTER

PRESTAZIONI IDRAULICHE - PRIUX MASTER

PRIUX MASTER

PRESTAZIONI IDRAULICHE - PRIUX MASTER

PRIUX MASTER

PRESTAZIONI IDRAULICHE - PRIUX MASTER-D

Riscaldamento & Condizionamento
Circolatori Collettivi

PRIUX MASTER

PRESTAZIONI IDRAULICHE - PRIUX MASTER-D

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - PRIUX MASTER

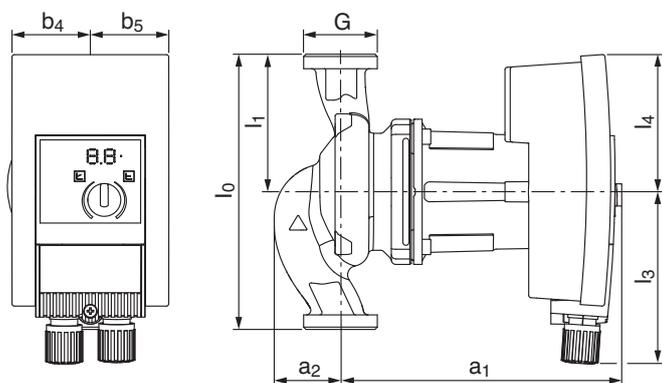
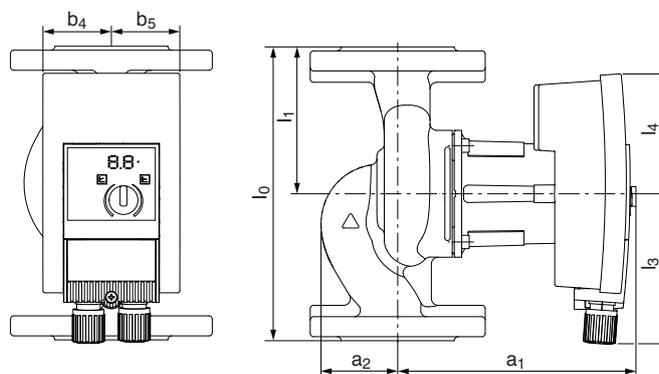
	Potenza	Velocità	Potenza assorbita	Intensità 1~230V	Intensità 3~230V	Protezione motore	Pressacavo
	P2 [W]	n [1/min]	P1 [W]	I [A]			
25-55	90	1000-3700	5-120	0,08-0,9	0,08-0,9	integrato	2xM20
25-65	140	1000-4400	5-190	0,08-1,3	0,08-1,3	integrato	2xM20
25-90	200	1000-4800	10-305	0,15-1,33	0,15-1,33	integrato	2xM20
32-55	90	1000-3700	5-120	0,08-0,9	0,08-0,9	integrato	2xM20
32-65	140	1000-4400	5-190	0,08-1,3	0,08-1,3	integrato	2xM20
32-90	200	1000-4800	10-305	0,15-1,33	0,15-1,33	integrato	2xM20
40-30	90	1200-3700	7-120	0,09-0,9	0,09-0,9	integrato	2xM20
40-60	200	1200-4800	10-305	0,15-1,33	0,15-1,33	integrato	2xM20
40-80	350	950-4500	15-450	0,17-2,0	0,17-2,0	integrato	2xM20
50-60	200	1200-4800	10-305	0,15-1,33	0,15-1,33	integrato	2xM20
50-70	350	950-4000	15-430	0,17-1,88	0,17-1,88	integrato	2xM20
50-80	500	950-4400	15-600	0,17-2,65	0,17-2,65	integrato	2xM20
65-80	500	950-4000	15-600	0,17-2,65	0,17-2,65	integrato	2xM20

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - PRIUX MASTER - D

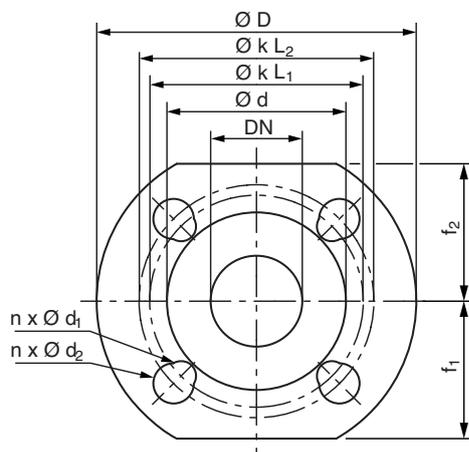
	Potenza	Velocità	Potenza assorbita	Intensità 1~230V	Intensità 3~230V	Protezione motore	Pressacavo
	P2 [W]	n [1/min]	P1 [W]	I [A]			
32-55	90	1000-3700	5-120	0,08-0,9	0,08-0,9	intégré	2xM20
32-90	200	1000-4800	10-305	0,15-1,33	0,15-1,33	intégré	2xM20
40-60	200	1200-4800	10-305	0,15-1,33	0,15-1,33	intégré	2xM20
40-80	350	950-4500	15-450	0,17-2,00	0,17-2,00	intégré	2xM20
50-70	350	950-4000	15-430	0,17-1,33	0,17-1,33	intégré	2xM20
50-80	500	950-4400	15-600	0,17-2,65	0,17-2,65	intégré	2xM20

PRIUX MASTER

DIMENSIONI - PRIUX MASTER

Schema A

Schema B

	Diametro nominale	Raccordi	Filettatura	a1	a2	b4	b5	l0	l1	l3	l4	Peso	Schema
	DN	Rp	G	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	-
25-55	—	1	1 1/2	183	44	51	51	180	90	113	90	4,5	A
25-65	—	1	1 1/2	183	44	51	51	180	90	113	90	4,5	A
25-90	—	1	1 1/2	248	47	64	64	180	90	135	98	5,3	A
32-55	—	1 1/4	2	183	44	51	51	180	90	113	90	4,6	A
32-65	—	1 1/4	2	183	44	51	51	180	90	113	90	4,6	A
32-90	—	1 1/4	2	248	47	64	64	180	90	135	98	5,4	A
40-30	40	—	—	178	57	51	51	220	110	113	90	8,6	B
40-60	40	—	—	253	48	64	64	220	110	135	98	9,2	B
40-80	40	—	—	318	64	71	71	250	125	152	109	13	B
50-60	50	—	—	356	46	64	64	240	120	135	98	10,5	B
50-70	50	—	—	321	53	71	71	280	140	152	109	14,2	B
50-80	50	—	—	321	53	71	71	280	140	152	109	14,2	B
65-80	65	—	—	330	57	71	71	280	140	152	109	16,1	B

FLANGE - PRIUX MASTER

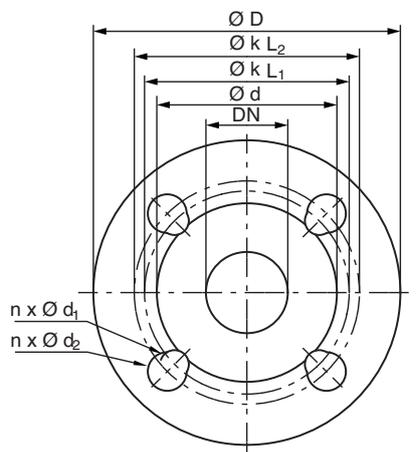
Schema C

	Flange	Diametro nominale	Dimensioni flange pompa								Schema
	-	DN	D	d	KL1/KL2	Dia. k	n x d1/d2	n x dL	f1	f2	-
	[-]	[-]	[mm]				[pcs. x mm]		[mm]		[-]
40-30	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	40	150	84	100/110	–	4 x 14 / 19	-	65	65	C
40-60	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	40	150	84	100/110	–	4 x 14 / 19	-	65	65	C
40-80	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	40	150	84	100/110	–	4 x 14 / 19	-	65	65	C
50-60	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2))	50	165	99	110/125	–	4 x 14 / 19	-	70	70	C
50-70	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	50	165	99	110/125	–	4 x 14 / 19	-	70	70	C
50-80	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	50	165	99	110/125	–	4 x 14 / 19	-	70	70	C
65-80	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	65	185	118	130/145	–	4 x 14 / 19	-	80	80	C

PRIUX MASTER

DIMENSIONI - PRIUX MASTER - D

	Diametro nomile	Raccordi	Filettatura	a1	a2	b1	b2	b4	b5	l0	l1	l3	l4	Peso
	DN	–	–	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
32-55	32	–	–	183	47	112	106	109	109	220	110	113	90	10,4
32-90	32	–	–	267	57	112	105	119	139	220	110	135	98	17,1
40-60	40	–	–	269	64	125	138	124	144	220	110	135	98	17,5
40-80	40	–	–	329	62	151	144	151	151	250	125	152	109	24,0
50-70	50	–	–	333	62	159	148	151	151	280	140	152	109	26,4
50-80	50	–	–	333	62	159	148	151	151	280	140	152	109	26,0

FLANGE - PRIUX MASTER - D

Schema E

	Flange	Diametro nominale	Dimensioni flange pompa								Schema
	-	DN	D	d	KL1/KL2	Dia. k	n x dL1/ dL2	n x dL	f1	f2	-
	[-]	[-]	[mm]				[pcs. x mm]		[mm]		[-]
32-55	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	32	140	76	90/100	–	4 x 14 / 19	-	—	—	E
32-90	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	32	140	76	90/100	–	4 x 14 / 19	-	—	—	E
40-60	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	40	150	84	100/110	–	4 x 14 / 19	-	—	—	E
40-80	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	40	150	84	100/110	–	4 x 14 / 19	-	—	—	E
50-70	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	50	165	99	110/125	–	4 x 14 / 19	-	—	—	E
50-80	Flange PN6/10 combiflange (flange PN 16 secondo EN 1092-2)	50	165	99	110/125	–	4 x 14 / 19	-	—	—	E

PRIUX MASTER

PRESSIONE MINIMA IN ASPIRAZIONE

Priux master

Pressione minima di aspirazione [m] per evitare cavitazione causa temperatura del fluido

	25-55	25-65	25-90	32-55	32-65	32-90	40-30	40-60	40-80	50-60	50-70	50-80	65-80
50°C	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	7
95°C	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	15
110°C	16	16	16	16	16	16	18	18	18	18	18	18	23

Priux master - D

Pressione minima di aspirazione [m] per evitare cavitazione causa temperatura del fluido

	32-55	32-90	40-60	40-80	50-70	50-80
50°C	3	3	5	5	5	5
95°C	10	10	12	12	12	12
110°C	16	16	18	18	18	18

PARTICOLARITÀ

Formato

Modelli filettati: liberi con giunti senza raccordi
Modelli con flange: sono dotati di guarnizioni per flange e bulloni, senza controflange (optional).

Manutenzione

Blocco motore di ricambio.

ACCESSORI

- Raccordi controflange saldate PN 10/16
- Guscio isolante
- Valvole di intercettazione.
- Kit press 6.